



ESI Preprints

Not Peer-reviewed

La Contabilidad Ambiental y Revelaciones de Empresas

María de los Ángeles Aguilar Anaya, PhD

Diego Armando García Ramírez, Master

Blanca Tapia Sánchez, PhD

Universidad Nacional Autónoma de México

Doi: [10.19044/esipreprint.11.2022.p83](https://doi.org/10.19044/esipreprint.11.2022.p83)

Approved: 06 November 2022

Posted: 08 November 2022

Copyright 2022 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND

4.0 OPEN ACCESS

Cite As:

Anaya M. Á. A., Ramírez D.A.G. & Sánchez B.T. (2022). *La Contabilidad Ambiental y Revelaciones de Empresas..* ESI Preprints. <https://doi.org/10.19044/esipreprint.11.2022.p83>

Resumen

La contabilidad ambiental tiene como objetivo medir el impacto que las actividades de una organización generan en el medio ambiente. Existen organismos que han mostrado interés en analizar la manera en cómo las empresas adoptaran la contabilidad ambiental en sus reportes financieros. De igual manera, algunas empresas como Bimbo, Grupo Minsa y Gruma han tomado iniciativas para erradicar el desgaste ambiental cumpliendo con requisitos sustentables y ambientales. El presente trabajo analiza a través de una revisión documental, cómo empresas han adoptado el lenguaje de la contabilidad ambiental en sus reportes financieros o en su agenda. Para ello, se analizó información relacionada a la contabilidad ambiental, el desarrollo sostenible y los reportes de las empresas pertenecientes a el giro industrial en México.

Palabras clave: Contabilidad Ambiental, Desarrollo Sostenible, Reportes

Environmental Accounting and Disclosures in Companies

María de los Ángeles Aguilar Anaya, PhD

Diego Armando García Ramírez, Master

Blanca Tapia Sánchez, PhD

Universidad Nacional Autónoma de México

Abstract

Environmental Accounting aims to measure the impact generated by the activities of an organization. There are organizations that have shown interest in analyzing how companies adopt environmental accounting in their financial reports. Similarly, some companies such as Bimbo, Grupo Minsa and Gruma have taken initiatives to eradicate environmental damage through sustainable and environmental requirements. This paper analyzes how companies have adopted the language of environmental accounting in their financial reports or in their agenda through a documentary review. Likewise, information related to environmental accounting, sustainable development and reports from companies belonging to industrial sector in Mexico were sought.

Keywords: Environmental Accounting, Sustainable Development, Reports

Introducción

En la actualidad, existen problemáticas de tipo ambiental que han surgido a partir de las operaciones cotidianas de las industrias u organizaciones. Esto se debe en gran parte a la falta de responsabilidad social por parte de las organizaciones sobre el desgaste continuo y desmedido que perjudican el medio ambiente.

Ante esta problemática, existe peligro sobre los sistemas de los que depende el desarrollo económico futuro y la supervivencia de la humanidad. Así, algunos organismos e instituciones han desarrollado iniciativas que favorecen el cuidado al medio ambiente.

El objetivo de este trabajo es analizar cómo las empresas han adoptado el lenguaje de la contabilidad ambiental en sus reportes financieros o en su agenda. Se realizó una investigación tipo exploratorio descriptiva, obteniendo como conclusiones que el concepto de contabilidad ambiental ha evolucionado de manera significativa en respuesta a los requerimientos de las organizaciones. Ahora es ya prioritario el cuidado del medio ambiente por lo que algunas empresas han llevado a cabo actividades que permiten evaluar el impacto que originan al medio ambiente. De igual manera ellas,

que valoran estos aspectos, cuentan con mayores beneficios económicos y financieros, al generar una mayor rentabilidad y un reconocido prestigio.

Marco Teórico

Existen algunos estudios que se han enfocado en analizar el impacto de la contabilidad ambiental desde diversas perspectivas. Tal es el caso de Amay et al (2020) analizan la contabilidad ambiental como una herramienta que es útil para tomar decisiones.

Las autoras se centraron en una empresa para estudiar su responsabilidad social y concluyeron que los estados financieros con información de tipo ambiental representan la importancia que para la empresa implica ser socialmente responsables. Además, mencionaron que con esta iniciativa se obtienen algunas ventajas competitivas a diferencia de organizaciones que no cuentan con esta información.

Por su parte, Cubides (2017) menciona que se le ha dado mayor relevancia a la contabilidad ambiental a partir de la implementación de Normas Internacionales de Información Financiera, en donde las organizaciones pueden mantener relaciones económicas nacionales e internacionales debido a que se reflejan situaciones contables y financieras sobre transacciones financieras que realizan las organizaciones.

De igual manera, existen investigaciones que se centran en el impacto ambiental que generan las organizaciones sobre el cambio climático y el mercado de carbono, tal es el caso de Félix Gomes et al (2019), quienes a través del índice de Sostenibilidad Corporativa (ISE), se observó el cumplimiento de las organizaciones en materia ambiental. Los autores concluyen que las empresas que cotizan en la bolsa están divulgando la información medio ambiental en informes de sostenibilidad, conteniendo carácter internacional.

Metodología

El trabajo es de tipo exploratorio descriptivo ya que se analiza la definición de la contabilidad ambiental y del desarrollo sostenible, su evolución y aplicación. Asimismo, se analiza cómo las empresas han adoptado el lenguaje de la contabilidad ambiental en sus reportes financieros o en su agenda. El estudio es documental de tipo descriptivo, ya que se buscó identificar información relacionada a la contabilidad ambiental, el desarrollo sostenible y los reportes de las empresas pertenecientes a giros industriales en México.

Resultados

1. Contabilidad Ambiental

Se parte del concepto de general de contabilidad, así, de acuerdo con el Consejo Nacional de Normas de Información Financiera (2022), la contabilidad se define como “una técnica que se utiliza para el registro de las operaciones que afectan económicamente a una entidad y que produce sistemática y estructuradamente información financiera. Las operaciones que afectan económicamente a una entidad incluyen las transacciones, transformaciones internas y otros eventos” (CINIF, 2018).

A partir de esta definición, algunos autores como Warren et al (2015) definen a la contabilidad como el sistema de información en donde se generan reportes sobre las actividades económicas y las condiciones, mientras que Guajardo (2018) la define como las transacciones que realiza una organización con la finalidad de proporcionar información útil para que los usuarios puedan tomar decisiones.

Dentro de la contabilidad financiera, se tienen ramas específicas, por ejemplo: la contabilidad fiscal, la contabilidad administrativa y la contabilidad ambiental. De acuerdo con Quadri (2022), la contabilidad ambiental se define como la rama de la Contabilidad Financiera que tiene como finalidad registrar el impacto ecológico originado por las actividades realizadas por la empresa a través del adecuado uso de recursos económicos.

De acuerdo con Aguilar y García (2019), los objetivos de la Contabilidad Ambiental son:

- Evitar el deterioro de los recursos naturales a través de su reconocimiento en la información financiera.
- Reconocer los gastos e inversiones medioambientales.
- Realizar informes medioambientales.
- Minimizar los desperdicios.
- Realizar valoración ambiental.
- Realizar valoración del ciclo de vida.
- Cumplir con las regulaciones.
- Establecer criterios de cuantificación y medición.
- Mejorar el nivel de comunicación.
- Mejorar las normas de registro y gerenciamiento contable.
- Medir los recursos de capital natural comprometidos en el proceso productivo.
- Facilitar la comparación y el intercambio de información.
- Dar a conocer políticas y responsabilidades ambientales.
- Identificar costos de salvamento.
- Minimizar los desperdicios.

También existen algunos autores que afirman que la contabilidad ambiental debe ser implementada dentro de una empresa, y a partir de ello

traerá consigo, mejorar el desempeño financiero, mejorar la rentabilidad y la imagen corporativa, reducir los costos, mejorar los beneficios intangibles, así como la cohesión del personal, tal como lo expresa Lin-Wan Chen (2019). Como una especialidad de la contabilidad ambiental, también se presenta la contabilidad de costos ambientales, tal como lo asegura Altug, et al (2019), quien afirma que los costos ambientales tienen importancia en la calidad en la que se prepara la información financiera a través de modelos de medición de costos medio ambientales y aumentan el compromiso de la empresa sobre las responsabilidades medio ambientales.

Otros estudios confirman la importancia de la contabilidad ambiental en algunos indicadores financieros, Carandang y Ferrer (2020) aseguran que la contabilidad ambiental está relacionada con la rentabilidad de la empresa y en su valor. Los autores comentan que la divulgación de la contabilidad ambiental no tiene un impacto significativo en el valor de la empresa, sin embargo, tiene un efecto significativo en el rendimiento del capital.

Con relación a la normatividad en la que es regulada la Contabilidad Ambiental, se tiene la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), en donde a través de los artículos 1º, 8º y 15º, establecen que medidas de control, así como la imposición de sanciones para quienes no cumplan y apliquen dicha normatividad. De igual manera, se establecen las actividades que deben realizar quienes afecten el ambiente (Aguilar y García, 2019).

Otro organismo que ofrece información relacionada al medio ambiente es el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) por medio del Sistema de Cuentas Ecológicas y Económicas Mexicanas, el cual tiene como objetivo “realizar un balance físico (cambios positivos y negativos) de los recursos naturales, de los costos ambientales de esos cambios y del impacto económico de esos costos en las variables macroeconómicas” (Rivera, 2004).

2. Desarrollo Sostenible

Con relación al desarrollo sostenible, la Comisión de Brundland definió por primera vez el concepto refiriéndose como “la necesidad del presente sin comprometer la habilidad de las próximas generaciones para conocer sus propias necesidades” (Organización de las Naciones Unidas, 2000). Por otro lado, la Organización de las Naciones Unidas (2000) considera que el desarrollo sostenible no solo se enfoca en aspectos de problemas medioambientales, sino también en aspectos sociales y económicos.

A partir de esta afirmación, el desarrollo sostenible se centra en tres pilares importantes: la prosperidad económica, la calidad del medio ambiente y la igualdad social.

Por otro lado, el UNDP Human Development Report (1999) especifica que el crecimiento económico depende del gasto del equilibrio ecológico y el progreso social. Posteriormente, algunos grupos mencionaron que dentro de la industria ha habido un avance desde que se agendó la Conferencia de Desarrollo y Medio Ambiente UN, la cual se llevó a cabo en Río de Janeiro en 1992. Dentro de esta conferencia se mostró que algunas empresas atienden su desempeño medio ambiental como un problema estratégico y competitivo.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el Desarrollo Sostenible se define como “la satisfacción de «las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Organización de las Naciones Unidas, 1987). Los tres pilares del Desarrollo Sostenible son:

- Desarrollo Económico.
- Desarrollo Social.
- Protección al medio ambiente.

Existen organismos que han llevado a cabo esfuerzos para proteger el medio ambiente y contabilizar el impacto del daño ecológico, se pueden mencionar los siguientes:

- Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).
- Sistema Europeo de Recopilación de Información Económica sobre el Ambiente, EUROSTAT (European System for the Collection on Economic Information on the Environment).
- Conferencia de Río de Janeiro.
- Grupo de Trabajo Intergubernamental para el Avance de las Estadísticas Ambientales.
- Grupo Londres.
- Grupo Nairobi.
- Organización de Naciones Unidas (ONU).

De los anteriores se menciona la Organización de las Naciones Unidas, la cual desarrolló la agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, con la finalidad de erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad. El 25 de septiembre de 2015, se aprobó el documento “Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, el cual fue adoptado por 193 miembros pertenecientes a la ONU. Este documento presenta 17 objetivos de Desarrollo Sostenible, los cuales son:

1. Fin de la pobreza.
2. Hambre Cero.
3. Salud y Bienestar.
4. Educación de Calidad.
5. Igualdad de Género.

6. Agua limpia y Saneamiento.
7. Energía asequible y no contaminante.
8. Trabajo decente y crecimiento económico.
9. Industria, innovación e infraestructura.
10. Reducción de las desigualdades.
11. Ciudades y comunidades sostenibles.
12. Producción y consumo responsables.
13. Acción por el clima.
14. Vida submarina.
15. Vida de ecosistemas terrestres.
16. Paz, justicia e instituciones sólidas.
17. Alianzas para lograr los objetivos.

Con estos objetivos adoptados internacionalmente se pretende incentivar el desarrollo sostenible del planeta, sin embargo, no se ha logrado aún unificar criterios que las empresas puedan implementar de manera general, para cuantificar y reportar los avances, a través de la información financiera.

3. Algunos Reportes de las empresas

UNCTAD (1998) a través de un reporte, identificó indicadores para el desempeño ambiental (*Environmental Performance Indicators - EPI*, por sus siglas en inglés), los cuales tenían el objetivo de medir y comunicar el desempeño medio ambiental. En seguida, se presenta la lista de indicadores:

Tabla 1. Indicadores de desempeño medio ambiental

Categorías de EPis	Ejemplos de Epi
1. Medidas del último impacto medio ambiental	Especies en diversidad (plantas). Niveles de ruido en específicos puntos. Relación de descargas reales a sostenibles.
2. Medidas de riesgo de impacto potencial.	Uso de químicos/materiales de alto riesgo. Riesgo de fatalidades para las poblaciones expuestas. Riesgo de daños a ecosistemas.
3. Medidas de emisiones/ desperdicios (de masa y volumen de emisiones y desperdicios)	Emisiones de aire: Toxinas TRI, dióxido de sulfuro, óxidos de nitrógeno, CO2. Desperdicios peligrosos y no peligrosos. Vertidos de aguas residuales.
4. Medidas de entrada (de la efectividad del proceso de negocio).	Medidas que cubren a las personas, equipo, materiales, entorno físico, apoyo interno.
5. Medidas de consumo de recursos.	Medida de energía, materiales, agua.
6. Medidas eficientes (de energía y uso de materiales).	Energía: relación de energía usada gastada. Relación actual/teórica de energía usada. Materiales: Porcentaje de uso. Equipo: Porcentaje de uso.
7. Medidas de clientes	Nivel de aprobación de clientes.

(satisfacción y comportamiento).	Número de quejas. Conciencia ambiental relacionada con el producto. Porcentaje de adopción sobre el comportamiento adoptado.
8. Medidas financieras.	Costo de los gastos de capital relacionados con el medio ambiente. Costos de operación directos relacionados con el medio ambiente. Cumplimiento normativo, multas y sanciones. Costos de energía/materiales. Costos evitados más utilidades medibles.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas (2000)

La European Federation of Financial Analysts' Societies (EFFAS) y la Swiss Bankers' Association han realizado iniciativas para usar indicadores de eficiencia ecológica a través de un reporte que tenía como objetivo identificar, seleccionar y construir los indicadores de desempeño medio ambiental.

Existen algunas iniciativas por parte de organismos e instituciones para promover la responsabilidad social dentro de las organizaciones. Una de ellas es la Bolsa Mexicana de Valores, la cual se ha centrado en desarrollar responsabilidad ambiental y sustentable en el comportamiento bursátil. A partir de 2011, desarrolló el IPC Sustentable, cuyo objetivo es dar seguimiento al comportamiento bursátil de las emisoras mexicanas que cuentan con algún programa de sustentabilidad.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (2000) los indicadores de desempeño medio ambiental (Environmental performance indicators – EPIs. Por sus siglas en inglés). Los EPIs se clasifican en:

- Indicadores de proceso.
- Indicadores de sistemas.
- Indicadores financieros ecológicos.

El indicador de eficiencia ecológica es el indicador entre una variable de desempeño medio ambiental y financiera (Organización de las Naciones Unidas, 2000). En el *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*, se describió como se obtiene este indicador. De acuerdo con WBCSD, el indicador de eficiencia ecológica, se define para “alcanzar mediante la entrega de bienes y servicios a precios competitivos que satisfacen las necesidades humanas y brindan calidad de vida, al tiempo que reducen progresivamente los impactos ecológicos y la intensidad de los recursos, a lo largo del ciclo de vida” (World Business Council for Sustainable Development, 1996).

El indicador de eficiencia ecológica consiste en la combinación de dos indicadores independientes, el cual requiere de la estandarización de dos variables simples (medio ambiental y financiera).

De acuerdo con la metodología establecida para estandarizar los indicadores de eficiencia ecológica, este indicador se puede obtener de la siguiente manera:

$$\frac{\textit{Indicador de desempeño medio ambiental}}{\textit{Indicador de desempeño financiero}}$$

Este indicador medirá el impacto medioambiental que se obtiene por unidad de valor, a través de las emisiones, el consumo por ventas o por el valor agregado. De acuerdo con Schaltegger y Sturm (1989) mencionan que el objetivo del manejo ambiental racional es incrementar el indicador de eficiencia ecológica a través de la reducción del impacto ambiental agregado (EIA por sus siglas en inglés) e incrementando el valor agregado (VA, por sus siglas en inglés) de una organización.

De acuerdo con el World Business Council for Sustainable Development, describe el objetivo de la eficiencia ecológica como “maximizar el valor a través de la minimización del uso de recursos y los impactos adversos del medio ambiente” (World Business Council on Sustainable Development, 1996).

Estos indicadores han sido tema de discusión y a partir de esto, se han establecido cuatro acuerdos, los cuales tienen como objetivo remediar los problemas ambientales universalmente reconocidos:

- Agenda 21: se cubre desarrollo económico y social, el cual es consistente con las necesidades de las futuras generaciones.
- Protocolo Montreal: enfocándose en sustancias degradantes del ozono.
- Protocolo Kyoto: cubriendo emisiones de gases de calentamiento global.
- Convenio de Basilea sobre los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y de emisión.

Existen algunas empresas que han llevado a cabo esfuerzos por reflejar el impacto que han tenido sus operaciones en el medio ambiente. En seguida, se presentan algunos antecedentes.

Una de ellas es Bimbo, la cual ha realizado diversas actividades en apoyo al medio ambiente. Desde 2009, se desarrolló una iniciativa llamada “Transporte Limpio”, la cual logró reducir alrededor de 12 mil toneladas de Dióxido de Carbono. Desde el 2010, Bimbo se distinguió por ser Empresa Socialmente Responsable (ESR).

Una iniciativa que llevó a cabo Bimbo es la conversión de energías renovables y fundó el Parque Eólico Piedra Larga, la cual permitirá suministrar la energía eléctrica de las instalaciones de la empresa en México. A partir de esta iniciativa, la empresa fue acreedora del Premio de Mejores Prácticas 2013 en la categoría “Conservación y Preservación del Medio Ambiente” entregado por el Centro Mexicano de Filantropía.

Otra empresa es Gruma, quien en 2011 obtuvo el distintivo de Empresa Socialmente Responsable otorgado por el Centro Mexicano de Filantropía. En 2010, en Estados Unidos se inauguró en California una planta que fue construida con especificaciones de sustentabilidad y cuidado al medio ambiente, obteniendo el certificado “Leed Oro”, otorgado por el gobierno de Estados Unidos por el Liderazgo en Diseño Energético y Ambiental. Por su parte, Minsa fue reconocida como Empresa Socialmente Responsable en 2018, su eje temático es “RSE y ODS, sinergia estratégica”.

Discusión

La Contabilidad Ambiental es el área de la contabilidad financiera que registra el impacto positivo o negativo sobre el medio ambiente, provocado por las transacciones que realiza una determinada empresa.

Estando en riesgo el desarrollo sustentable del planeta, desde hace ya más de dos décadas, diversos organismos han buscado incentivar acciones que lo favorezcan. Empresas como Grupo Bimbo, GRUMA y Grupo Minsa han llevado a cabo actividades que permiten erradicar el desgaste ambiental por medio de requisitos sustentables y ambientales establecidos por la Bolsa Mexicana y de Valores (BMV).

Derivado de lo anterior, esas empresas están mejor posicionadas en cuanto a su valor de acciones y de la empresa, además de que han obtenido mayor prestigio y un valor agregado por los distintivos otorgados, con relación a ser socialmente responsables en aspectos medio ambientales, generando una mayor rentabilidad.

La investigación presenta dos principales limitantes. No se ha logrado medir el impacto real en la rentabilidad de la empresa, provocado por las acciones llevadas a cabo en materia de cuidados al medio ambiente. En otro sentido, en esta investigación se abordaron sólo empresas del mismo giro y tamaño. Interesante será analizar empresas de otros giros y tamaños para tratar de identificar si al llevar a cabo acciones que cuiden el medio ambiente les provoca también una mayor rentabilidad. Estos temas quedan para investigaciones futuras.

Conclusion

De acuerdo con la información recopilada, el concepto de contabilidad ambiental ha evolucionado de manera significativa en respuesta

a los requerimientos de las organizaciones. Existe un interés creciente por parte de las organizaciones para atender estos nuevos cambios.

Algunas organizaciones han planteado desde hace ya más de dos décadas, que es prioritario el cuidado del medio ambiente y que está en riesgo el desarrollo sustentable del planeta, por lo que empresas han llevado a cabo actividades que permiten evaluar el impacto que originan al medio ambiente. De igual manera, las empresas que valoran estos aspectos cuentan con mayores beneficios económicos y financieros, al generar una mayor rentabilidad y un reconocido prestigio.

References:

1. Aguilar, A., y García, D. (2019). Situación actual del Uso de la Contabilidad Ambiental y ecológica. Ponencia presentada en el XXIV Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. Universidad Nacional Autónoma de México.
2. Altug, B. et. al. (2019). Environmental costs and its role in improving the quality of financial reporting: A case study in Libya. *International Journal of Research in Business and Social Science*, (2147-4478), 2019, 8, 5, 194.
3. Amay, R., Narvaez-Zurita, C. y Erazo-Alvarez, J. (2020). La contabilidad ambiental y su contribución en la responsabilidad social empresarial. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 1, (6), 66-98.
4. Carandang, J., Ferrer, R., (2020). Effect of Environmental Accounting on Financial Performance and Firm Value of Listed Mining and Oil Companies in the Philippines. *Asia-Pacific Social Science Review*, 20, (1), 117-134.
5. Cubides, A. (2017). Importancia y aplicabilidad de la Contabilidad Ambiental en las Empresas Colombianas. Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Educación a Distancia FAEDIS. Colombia, D.C.
6. Félix, Gomes, K., Torralbas, A., Leite, E. y González, G. (Contabilidad Ambiental: Desde una Visión de Responsabilidad Social. *International Journal of Professional Business Review (JPBReview)*, 5(1), 17-27. doi: <http://dx.doi.org/10.26668/businessreview/2020.v5i1.171>
7. Guajardo, G. (2018). Contabilidad Financiera. Mc Graw Hill: México.
8. Organización de las Naciones Unidas (1987). Informe “Nuestro futuro común”. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

9. Organización de las Naciones Unidas (2000). Integrating Environmental and Financial Performance at the Enterprise Level. United Nations: Nueva York and Ginebra.
10. Quadri, G. (2002). Metodología de Estimación del Gasto Ambiental. México: INE.
11. Rivera, P. (2004). Reflexiones sobre la Contabilidad Ambiental en México. México: ECAFSA.
12. Warren, C., Reeve, J. y Duchac, J. (2015). Contabilidad financiera. Cengage: Learning: Estados Unidos.
13. World Business Council on Sustainable Development (1996). Eco-efficient Leadership for Improved Economic and Environmental Performance, Ginebra.